



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 18 01 79

(21) PV 387-79

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 01 09 83

205 675

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

A 23 N 17/00

(75)

Autor vynálezu BOHÁČ JOZEF prof.ing.,CSc a
ŠVEC FRANTIŠEK, NITRA

(54)

Zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena

1

Vynález sa týka zariadenia na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena.

Individuálna bonitácia biologickej hodnoty semena spočíva v stanovení energie klíčenia, rýchlosti rastu viditeľných orgánov v juvenilnom období, v bonitácii práce fotosyntetického aparátu jednotlivých klíčencov stanovením hmotnosti vytvorenej celkovej živej biomasy a umožňuje výber životaschopných klíčencov pre ďalšie použitie bez ich poškodenia. Doteraz nie je známe podobné zariadenie, ktoré by umožňovalo posúdiť biologickú hodnotu jednotlivých semien individuálne pri súčasnom stanovení energie klíčenia semena, rýchlosti rastu viditeľných orgánov klíčenca / rastliny v juvenilnom období / a prácu jeho fotosyntetického aparátu testovaním celkovej živej biomasy pri zachovaní rastliny bez poškodenia na ďalšie použitie v šľachtení či pre reprodukciu.

Zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena tvorené klíčiďlom so zvislým lôžkom pre upevnenie semena, pozostávajúcím z vonkajšieho priehľadného dutého valca pre ukotvenie vnútorného dutého valca, na ktorom je vhodným lepidlom upevnené zvislé lôžko z filtračného papiera vo forme pásu spolu s určeným množstvom semien na ich udržanie a automatické zásobovanie vodou. Vnútorný dutý valec je vertikálne prerušený tak, aby sa jeho predpätím a prítlačnou silou umiestnenou do vonkajšieho priesvitného dutého valca zaistila poloha zvislého lôžka a semena v určenej polohe, pričom semeno zmenou objemu reguluje medzeru medzi vonkajším priesvitným dutým valcom a vnútorným dutým valcom, čím sa súčasne regulujú podmienky prívodu vzduchu k semenu a výmena plynov. Klíčiďlo so zvislým lôžkom

205 875

je umiestnené v púzdra, pričom púzdro je umiestnené v nádobe s vodou alebo živným roztokom s prevzdušňovacím potrubím a výpustným kohútom živného roztoku tak, že nádoby možno zostavovať do plošných systémov.

Na pripojených výkresoch je znázornené zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena podľa vynálezu, kde na obr. 1 je alternatívne znázornené zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena v axonometrickom pohľade, na obr. 2 je klíčidlo so zvislým lôžkom v pozdĺžnom reze a na obr. 3 je klíčidlo so zvislým lôžkom v pôdoryse.

Zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena pozostáva z klíčidla so zvislým lôžkom 1 pre upevnenie semena pozostávajúcím z vonkajšieho priesvitného dutého valca 2 pre ukotvenie vnútorného valca 3 s upevneným zvislým lôžkom 4, z filtračného papiera vo forme pásu a zo semenami 5 na ich udržanie a automatické zásobovanie vodou či živným roztokom. Vnútorný dutý valec 3 je vertikálne prerušený tak, aby sa jeho predpätím a prítlačnou silou umiestnenou do vonkajšieho priesvitného dutého valca 2 zaistila poloha zvislého lôžka 4 a semien 5 v určenej polohe, pričom semená 5 zmenou objemu regulujú medzeru 6 medzi vonkajším priesvitným dutým valcom 2 a vnútorným dutým valcom 3, čím sa súčasne regulujú podmienky prívodu vzduchu k semenám 5 a výmena plynov. Klíčidlo so zvislým lôžkom 1 je umiestnené v priesvitnom púzdra 7 umožňujúcom vizuálnu bonitáciu jednotlivých semien a ich klíčencov cez priesvitnú stenu púzdra bez rizika zanesenia infekcie najmä plesňami. Práca fotosyntetického aparátu sa bonituje stanovením hmotnosti celkovej živej biomasy klíčenca, resp. rastliny a biologicky hodnotné sa použijú v šľachtení či pre reprodukciu. Púzdro 7 je umiestnené v nádobe 8 s vodou alebo živným roztokom opatrenej prevzdušňovacím potrubím 9 a výpustným kohútom živného roztoku 10. Usporiadanie klíčidiel so zvislým lôžkom 1 v púzdрах 7 tvorí modul vhodný na vytváranie variabilných sérií a ucelených systémov limitovaných rozmermi použitej nádoby 8. Klíčidlo so zvislým lôžkom 1 je s výhodou vyrobené z priesvitného plastu, čím je vylúčená korózia, zaručená nerozbitnosť a nízka hmotnosť systému na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena.

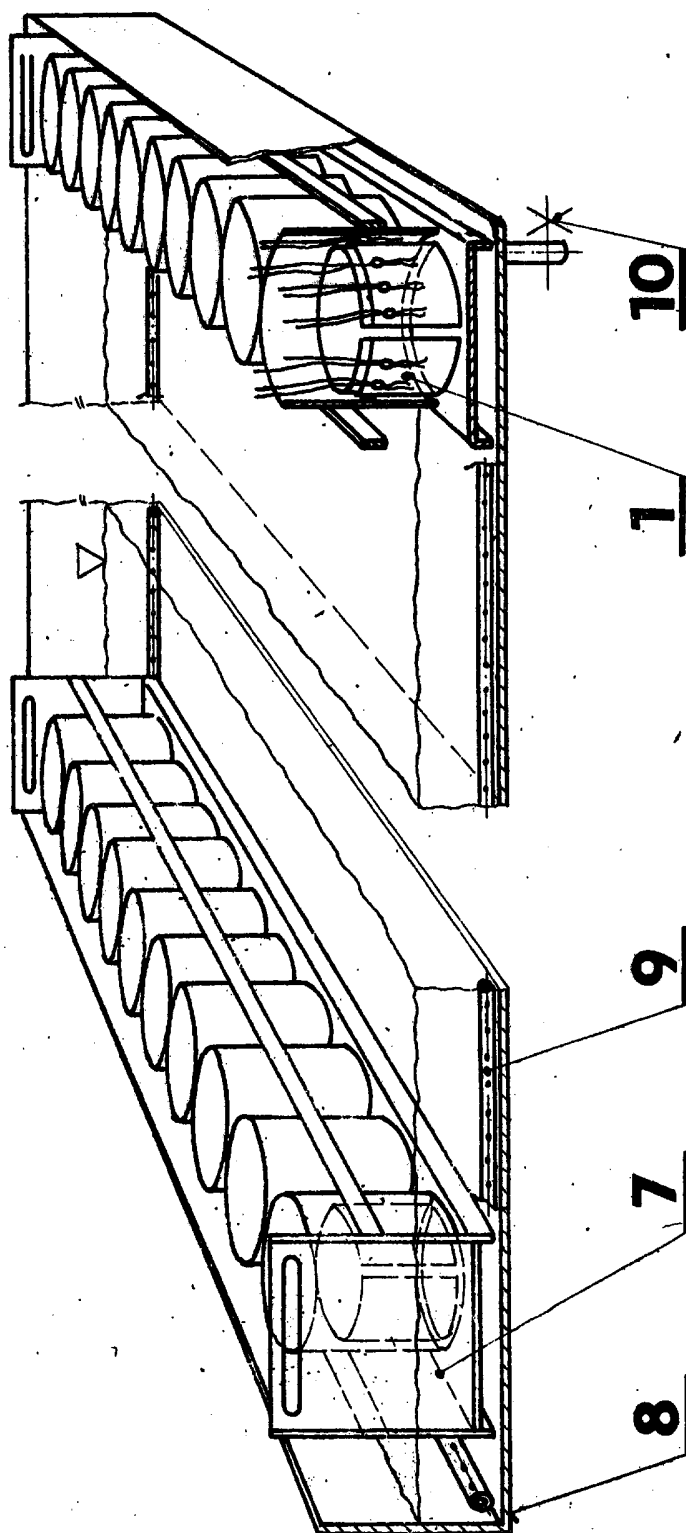
Zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena podľa vynálezu je možné použiť najmä pre šľachtenie, genetický, fyziologický a iný výskum. Umožňuje bonitovať biologickú hodnotu semena individuálne nielen podľa klíčivosti ale i podľa tempa rastu viditeľných orgánov rastlín a práce fotosyntetického aparátu v juvenilnom období a individuálny výber biologicky hodnotných rastlín.

Zariadenie umožňuje použiť za rok viac vegetačných cyklov, čím sa jeho účinnosť znásobuje. Vzlínajúce vody, autoregulácia výmeny plynov, vizuálna bonitácia cez priesvitnú stenu púzdra znižuje náklady a prácnosť.

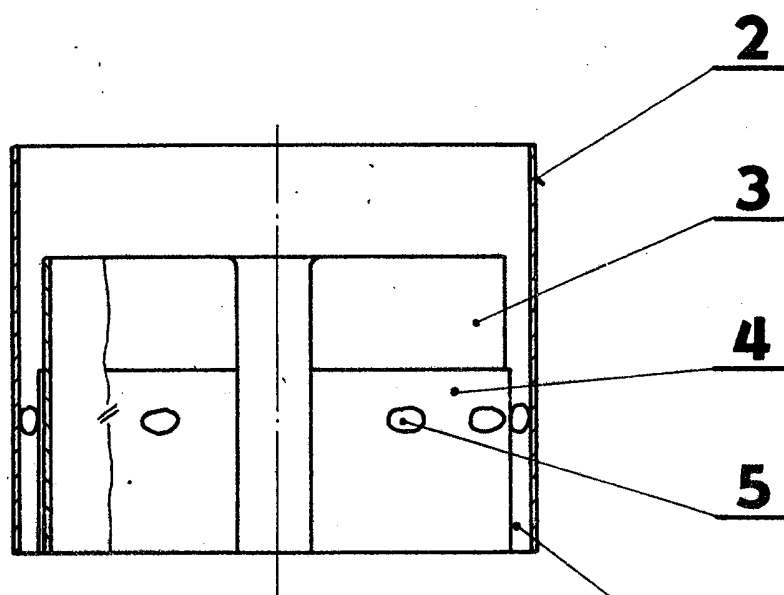
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zariadenie na individuálnu bonitáciu biologickej hodnoty semena, vyznačujúce sa tým, že je tvorené kľúčidlom so zvislým lôžkom /1/ pre upevnenie semena, pozostávajúcím z vonkajšieho priesvitného dutého valca /2/ pre ukotvenie vnútorného dutého valca /3/ s upevneným zvislým lôžkom /4/ vo forme pásu so semenami /5/, ktoré zmenou objemu regulujú medzeru /6/ medzi vonkajším priesvitným dutým valcom /2/ a vnútorným dutým valcom /3/ pre prívod vzduchu a odvod plynov, pričom vnútorný dutý valec /3/ je vertikálne prerušený na zaistenie polohy zvislého lôžka /4/ a semien /5/ vo vonkajšom priesvitnom dutom valci /2/, pričom kľúčidlo so zvislým lôžkom /1/ je umiestnené v púzdre /7/ a v nádobe /8/ s vodou alebo živným roztokom, opatrené prevzdušňovacím potrubím /9/ a výpustným kohútikom /10/.

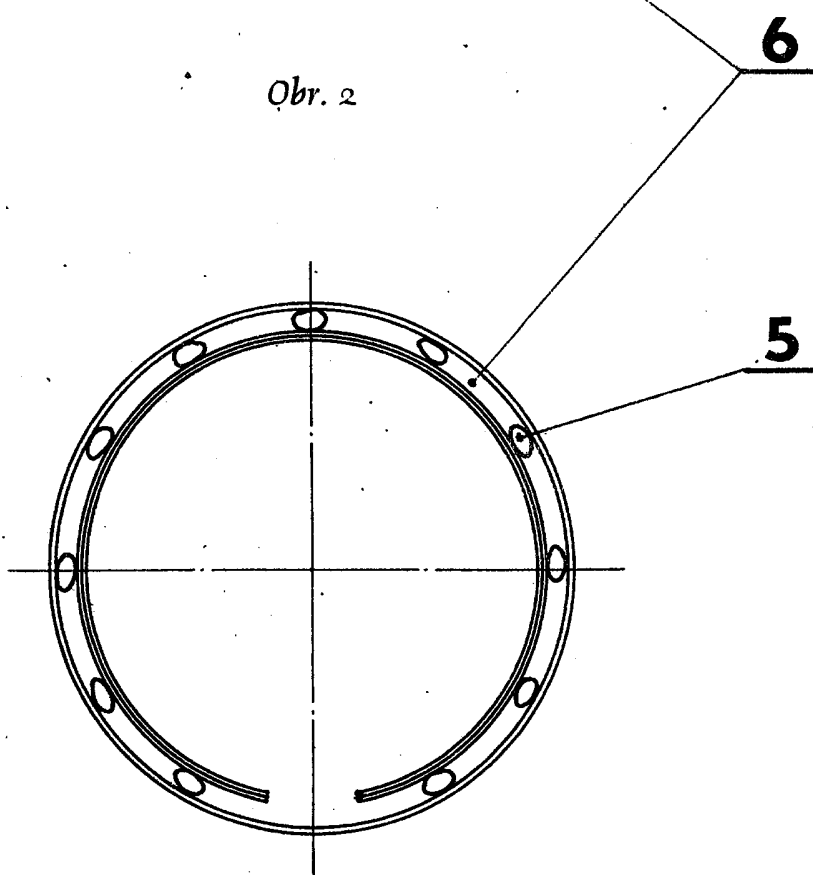
3 výkresy



Обр. 1



Obr. 2



Obr. 3